

## Effect of mother's knowledge of oral health in preventing early childhood caries among preschool children: a systematic review

### Abstract

**Objective:** To review current models and scientific evidence on the influence of mother's knowledge of oral health behaviors on their preschool children's oral health.

**Method:** MEDLINE, EMBASE and Scopus databases were searched for articles published between January 2009 and December 2019 on mother's oral health behavior.

**Results:** A total of 324 citations were retrieved, with 17 articles finally included in the analysis. The studies utilized various methods, including text messaging, phone conversation, of which motivational interviewing method was more effective in their knowledge and behaviors about their preschool child's oral health.

**Conclusion:** Mother's knowledge has a direct effect influence on their preschool children's oral health. Oral health education programs aimed at preventive actions are needed to provide children not only with adequate oral health, but better quality of life. Special attention should be given to the entire family, concerning their lifestyle and oral health habits.

**Keywords:** Parental attitudes; Mother's knowledge; Oral health; Dental caries; Preschool; Early childhood caries (ECC)

**Mohammad Hassan Hamrah,<sup>1</sup>**

**Sara Ghadimi,<sup>1</sup>**

**Saeedeh Mokhtari,<sup>1</sup>**

**Maryam Khosrozadeh,<sup>1</sup>**

**Mojgan Kargar,<sup>1</sup>**

**Firoozeh Alipour,<sup>1</sup>**

**Mohammad Hussain Hamrah,<sup>2</sup>**

**Toba Dahi,<sup>3</sup>**

**Sepideh hosseini,<sup>1</sup>**

1 Department of Pediatric Dentistry, school of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2 Curative Clinic, Andkhoy, Afghanistan.

3 Faculty of Dentistry, AbantIzzet Baysal University, Bolu Turkey

تأثیر دانش مادر در مورد بهداشت دهان و دندان در جلوگیری از پوسیدگی های زودهنگام دوران کودکی در کودکان پیش دبستانی: یک بررسی سیستماتیک

## چکیده

<p><b>هدف:</b> بررسی مدل‌های فعلی و شواهد علمی در زمینه تأثیر دانش مادر در مورد رفتارهای بهداشت دهان و دندان بر سلامت دهان و دندان کودکان پیش دبستانی آنها</p>	<p><b>محمد محسن همراه<sup>۱</sup></b> <b>سارا قدیمی<sup>۱</sup></b> <b>سعیده مختاری<sup>۱</sup></b> <b>مریم خسروزاده<sup>۱</sup></b> <b>مژگان کارگر<sup>۱</sup></b> <b>فیروزه علی پور<sup>۱</sup></b> <b>محمد حسین همراه<sup>۲</sup></b> <b>طوبا داهی<sup>۳</sup></b> <b>سپیده حسینی<sup>۱</sup></b></p>
<p><b>روش:</b> پایگاه داده های MEDLINE، EMBASE و Scopus برای مقالاتی که بین ژانویه ۲۰۰۹ و دسامبر ۲۰۱۹ در مورد رفتار بهداشت دهان و دندان مادر منتشر شده جستجو شدند.</p>	
<p><b>نتایج:</b> در مجموع ۳۲۴ استناد بازیابی شد که ۱۷ مقاله سرانجام در آنالیز قرار گرفتند. در این مطالعات روشهای مختلفی از جمله پیام کوتاه، مکالمه تلفنی مورد استفاده قرار گرفت که روش مصاحبه انگیزشی در دانش و رفتار آنها در مورد بهداشت دهان و دندان کودک پیش دبستانی آنها موثرتر بود.</p>	
<p><b>نتیجه گیری:</b> دانش مادر اثر مستقیم بر سلامت دهان و دندان کودکان پیش دبستانی آنها دارد. برنامه های آموزش بهداشت دهان و دندان با هدف اقدامات پیشگیرانه لازم است تا کودکان نه تنها از سلامت کافی دهان و دندان، بلکه از کیفیت زندگی بهتر برخوردار شوند.</p>	
<p><b>کلمات کلیدی:</b> نگرش والدین؛ دانش مادر؛ بهداشت دهان و دندان؛ پوسیدگی دندان؛ پیش دبستانی؛ پوسیدگی زودهنگام دوران کودکی</p>	<p>۱- بخش دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران ۲- کلینیک درمانی، اندخوی، افغانستان ۳- دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه ابانت عزت بایسال، بولو، ترکیه</p>

## مقدمه

پوسیدگی زودهنگام کودکی (۱) یکی از شایع ترین بیماری های مزمن کودکی است. این یک مشکل سلامت عمومی است که همچنان کودکان شیرخوار و پیش دبستانی را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار می دهد. ECC تأثیر ضعیف کننده ای بر رشد، گفتار، سلامت عمومی و عزت نفس دارد، بنابراین بر کیفیت زندگی کودکان تأثیر می گذارد (۲، ۳)

تأثیرات چند سطحی بر سلامت دهان و دندان کودکان در سطح فردی، خانوادگی و اجتماعی وجود دارد. این تأثیرات در سطح خانواده عمدتاً از طریق والدین و مراقبانی انجام می شود که کودکان پیش دبستانی بیشتر وقت خود را با آنها می گذرانند (۴). در طول این دوره از اجتماعی شدن اولیه، ایجاد رفتارهای غذایی معمول و بهداشتی به طور مستقیم و غیرمستقیم تحت تأثیر دانش بهداشت دهان و دندان (KOH)، و نگرش ها، باورها و عملکردهای والدین و مراقبان آنها است (۵).

از دهه ۱۹۰۰، آموزش بهداشت دندان به عنوان بخشی مهم و جدایی ناپذیر از خدمات بهداشتی دندانپزشکی در نظر گرفته شده است و در محیط هایی مانند حرفه دندانپزشکی، مدارس، محل کار، مراقبت روزانه و مسکن برای افراد مسن به افراد و گروه ها ارائه می شود. کل جمعیت نیز با استفاده از کمپین های رسانه های جمعی هدف قرار گرفته است. مداخلات آموزشی مورد استفاده بسیار متفاوت بوده است، از ارائه ساده اطلاعات تا استفاده از برنامه های پیچیده شامل استراتژی های تغییر روانشناختی و رفتاری. اهداف مداخلات نیز گسترده بوده است، به طوری که دانش، نگرش، نیت، عقاید، رفتارها، استفاده از خدمات دندانپزشکی و وضعیت بهداشت دهان و دندان همه برای تغییر هدف قرار گرفته اند. این تلاش ها گواهی بر سابقه طولانی دندانپزشکی و شاید نگرانی پیشگام در زمینه پیشگیری از بیماری دهان و دندان از طریق تغییر در دانش، نگرش و رفتارها و پذیرش سبک های زندگی سالم تر است (۶).

از سال ۲۰۰۰، مقالات قابل توجهی در توصیف مطالعاتی ارائه شده است که ادعا می شود اثربخشی انواع مختلف و ترکیب روشهای آموزشی و اصلاح رفتار را ارزیابی می کند. براون ۵۷ مطالعه منتشر شده بین ۱۹۸۲ و ۱۹۹۲ را بررسی کرد و نتیجه گرفت که آموزش بهداشت دندان می تواند منجر به بهبود رفتارهای بهداشت دندان و اقدامات عینی وضعیت بهداشت دهان شود اما در تغییر نگرش و دانش کمتر موثر است (۷). شاید مهمترین مسئله کیفیت طرحهای مورد استفاده در مطالعات باشد. به منظور جلوگیری از سوگیری، خطا و تهدیدهای مختلف برای اعتبار، فقط نتایج آزمایشات کنترل شده تصادفی معمولاً در بررسی های سیستماتیک گنجانده می شود. لاکر و کی مقالات را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که کیفیت شواهد مربوط به اثربخشی آموزش بهداشت دندان ضعیف است (۶).

والدین و مراقبان را می توان دروازه بان مراقبت های بهداشت دهان و دندان کودکان پیش دبستانی دانست، بنابراین دانش، اعتقادات، نگرش ها و رفتارهای بهداشت دهان و دندان آنها ممکن است به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر سلامت دهان و دندان کودک تأثیر بگذارد. رویکردهای سنتی آموزش بهداشت دندان با تمرکز اصلی بر بهبود دانش بهداشت دهان و دندان والدین در بهبود سلامت دهان و دندان کودکان پیش دبستانی موثر نبوده است (۶، ۸). به عنوان مثال، توصیه های عمومی سنتی مانند "مسواک زدن کودک ۲ بار در روز و کاهش مصرف تنقلات و نوشیدنی های شیرین" موفقیت محدودی در تغییر روش های بهداشت دهان و دندان داشته است (۹). تکنیک های تغییر رفتار (BCT)، از جمله مشاوره حضوری در مراقبت های بهداشتی اولیه موثر بوده است (۱۰). BCTs به عنوان یک مولفه قابل مشاهده، قابل تکرار و غیرقابل کاهش در مداخله ای طراحی شده است که برای تغییر یا هدایت فرآیند علیت تنظیم کننده رفتار طراحی شده است (۱).

نقش مادران در جلوگیری از پوسیدگی دندان زمانی شروع می شود که کودک در دوره جنینی مادر قرار دارد. از طریق تشخیص زود هنگام مشکلات بهداشت دهان و دندان می توان از این امر به راحتی جلوگیری کرد. غربالگری در اوایل بارداری و استفاده از درمان سریع در زمان مناسب می تواند از انتقال عفونت از مادر به کودک جلوگیری کند. معاینات معمول دندانپزشکی در دوران بارداری و استفاده از فلوراید و کلرگزیدین به عنوان راهکارهای پیشگیری موثر در جلوگیری از انتقال باکتریهای پوسیدگی زایی از مادر به کودک مشخص شده است (۱۱).

هدف از این مطالعه بررسی سیستماتیک شواهد علمی مربوط به دانش مادر در بهبود سلامت دهان و دندان فرزندان و پیشگیری از ECC است.

## مواد و روش ها

### استراتژی جست و جو

ما پایگاه های MEDLINE (از طریق PubMed)، Embase و Scopus را برای مقالات منتشر شده بین ژانویه ۲۰۰۹ و دسامبر ۲۰۱۹ به زبان انگلیسی جست و جو کردیم. تمام سوابق شناسایی شده الکترونیکی با توجه به عناوین، چکیده مقاله و / یا کلمات کلیدی توسط دو نویسنده به طور مستقل ارزیابی شدند و متن کامل کلیه گزارشاتی که به طور بالقوه مرتبط تلقی شدند، بدست آمد.

عناوین کلمات کلیدی مورد استفاده "دانش مادر"، "بهداشت دهان و دندان"، "کودکان"، "پیش دبستانی" و "پوسیدگی زودهنگام دوران کودکی" بودند. لیست های مرجع از مقاله های بازیابی شده برای منابع مربوطه به صورت دستی غربالگری شدند.

#### معیارهای ورود

مقالات بازیابی شده براساس معیارهای ورود به قرار زیر بود:

- مطالعاتی که برای تعیین دانش مادر، بهداشت دهان و دندان، پوسیدگی زودهنگام کودکان در دوره پیش دبستانی انجام شده به زبان انگلیسی منتشر شد.
- مطالعاتی که در آن سلامت دهان ارزیابی شد.
- مطالعات بالینی با متن کامل.

#### معیارهای خروج

ما مطالعاتی را بر اساس معیارهای زیر حذف کردیم:

- مطالعاتی که سن پیش دبستانی یا بالاتر را ارزیابی کردند.
- مطالعاتی که سلامت دهان و دندان یا کودکان پیش دبستانی را ارزیابی نکردند.
- خلاصه کنفرانس ها، مقالات مروری، گزارش موارد، نامه ها، سرمقاله ها، داده های منتشر نشده، مقالات بدون متن کامل و مقالات غیر انگلیسی. (شکل ۱)

#### انتخاب مطالعه

کلیه مقالات بازیابی شده از جستجوهای الکترونیکی و همچنین دستی در نرم افزار Endnote (نسخه X6، تامسون رویترز، نیویورک، ایالات متحده آمریکا) وارد شدند. پس از آن، نسخه های تکراری حذف شدند. پس از آن، دو نویسنده (M.H.H. و M.K.) به طور مستقل عناوین و چکیده مقاله های بازیابی شده را برای صلاحیت بررسی کردند. سپس مطالعات بر اساس معیارهای ورود و خروج از پیش تعیین شده انتخاب شدند. برای هر گونه اختلاف نظر در مورد گنجاندن مطالعات، همه نویسندگان بر اساس یک شواهد واقعی توافق کردند.

#### استخراج داده:

داده های هر یک از مقالات واجد شرایط ورود به مطالعه توسط M.H.H., M.K. استخراج شده و توسط T.D و F.A کنترل شدند. اطلاعات زیر اخذ شد: نام نویسنده، سال چاپ، مند فالوآپ، سن کودک، کشور، تعداد شرکت کنندگانو پیامد های اصلی. بعلاوه این مطالعات به صورت خلاصه در جداول ارائه شدند.

#### نتایج:

از طریق جستجوی منابع، مجموعاً ۳۲۴ مقاله به دست آمد (شکل ۱). ۹۱ منبع تکراری حذف شدند و ۲۳۳ مطالعه باقیمانده برای بررسی بیشتر به Endnote Library منتقل شدند. از بین اینها ۲۱۱ مطالعه بر اساس معیارهای ورود و خروج حذف شدند و ۲۲ مقاله باقیمانده برای بازبینی کامل متن انتخاب شدند. بعد از این پروسه ۵ مقاله از مطالعه خارج شدند. خلاصه اطلاعات نشان دهنده ویژگی های مطالعات برگزیده شده در جدول ۱ آمده است. مداخلات متکی بر ملاقات های انگیزشی بیشتر از روش های متداول آموزش بهداشت دهان در کاهش سطوح دندانی پوسیده بر اثر پوسیدگی زودرس کودکی موثر بودند (۱۲). نشان داده شده است که میزان تحصیلات مادر تأثیر مستقیمی بر سلامت دهانی کودک دارد (۱۳). والدین با سواد سلامت محدود، کودکانی با وضعیت سلامت دهانی نامطلوب داشته و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهانی را در فرزندانشان ضعیف گزارش می کنند (۱۴). تلاش ها برای ارتقای دانش و نگرش والدین تأثیرات بسزایی در سلامت دهانی نسل بعد خواهد داشت (۱۵-۱۷). نکات زیر بایستی هنگام تفسیر نتایج این مطالعه لحاظ شوند: زمان ارزیابی پیامد اصلی (سلامت دهانی) در رابطه با کودکان پیش دبستانی که مادرانشان اظهار کردند که مسأله اصلی بهداشت دهان فرزندانشان هستند و بسیاری از آنها اشاره کردند که احساس می کند یک الگوی مثبت برای بهداشت دهانی کودکان هستند. یک افزایش همزمان و معنادار از نظر آماری در والدین کودکان ۱ تا ۴ ساله وجود داشت (۱۸). مادران نوپایان فاقد اطلاعات پایه ای بهداشت دهان و روش های لازم برای پیشگیری از پوسیدگی دندانی در فرزندانشان بودند (۱۹).

دو مطالعه از تماس تلفنی و پیام کوتاه برای ارائه اطلاعات بهداشت دهان و دندان استفاده کرده بودند. این روشها بر دانش و رفتارهای بهداشت دهان و دندان والدین و مراقبان تأثیر مثبت داشتند (۲۰، ۲۱). همچنین، پیام رسانی متنی و ارتباط تلفنی توانستند ossing behavior و دانش بهداشت دهان و دندان را افزایش دهند (۲۲). علاوه بر این، مشخص شد که عادات تغذیه

نوزادان و سطح تحصیلات مادران آنها تأثیرات مهمی بر تحول سلامت دهان دارد (۲۳). یک مطالعه بر اساس داده های حاصل از مطالعه کوهورت مادر نروژی و کودکانشان بود که توسط انستیتوی بهداشت عمومی نروژ و خدمات دندانپزشکی عمومی انجام شده بود. در مجموع ۱۰۹۵ کودک از بارداری تا ۵ سالگی دنبال شدند. پرسشنامه های مربوط به رفتار بهداشت دهان توسط والدین در سن ۱،۵ و ۵ سالگی تکمیل شد. معاینه بالینی و رادیوگرافی کودکان در سن ۵ سالگی انجام شد. رگرسیون لجستیک چندگانه نشان می دهد که داشتن پوسیدگی در ۵ سالگی با مسواک زدن کمتر از دو بار در روز در ۱،۵ سالگی دندان ( $OR = 2.1$ )،  $CI = 1.3-3.6$ ) و استفاده از نوشیدنی های شیرین حداقل یک بار در هفته ( $OR = 1.8, CI = 1.1-2.9$ )، وقتی از نظر خصوصیات خانواده و رفتار بهداشت دهان و دندان در ۵ سالگی کنترل می شوند، مرتبط است (۲۴). بهداشت دهان و دندان و سطح مراقبت از کودکان آسیب پذیر مادران زندانی به طور قابل توجهی پایین تر بود. مراقبان زندان از آگاهی و نگرش خوبی در مورد مسائل بهداشتی دندان برخوردار نبودند (۲۵). مشاهده شد که تفاوت ها در آموزش مادران سرمایه گذاری در آموزش را تقویت می کند (۲۶). مادران باید آموزش ببینند و مورد تشویق قرار گیرند که آنها عاملی اساسی در بهبود عادات بهداشت دهان و دندان فرزندان خود هستند (۲۷). مادران اظهار داشتند که آنها در وهله اول مسئول بهداشت دهان و دندان کودک خود هستند و بسیاری اظهار داشتند که آنها احساس می کنند که آنها الگوی مثبت مهمی برای بهداشت دهان و دندان کودکان خردسال خود هستند. مادران غالباً از مسواک زدن خود به عنوان مدل استفاده می کنند (۲۸). صفحه ۱۵/۷ گفته شده است که حس همبستگی مادر (SOC) می تواند تعیین کننده روانی کیفیت زندگی مرتبط با بهداشت دهان و دندان (OHRQoL) کودکان پیش دبستانی آنها باشد (۲۹).

## بحث

نتایج این مطالعه مروری کاهش بروز ECC در کودکان پیش دبستانی که مادرانشان مراقبت های سلامت دهان پیش از تولد را دریافت کرده بودند نشان داد. ECC یک بیماری چند عاملی با فاکتورهای پیچیده اجتماعی اقتصادی، ژنتیکی، رفتارهای سلامت دهانی و باکتریایی و فاکتورهای مربوط به رژیم غذایی است که ریسک آن را تحت تأثیر قرار می دهند (۳۰، ۳۱). استرپتوکوک موتانس و اخیراً گونه های کاندیدا به عنوان میکروارگانیسم های اصلی که در شروع و پیشرفت ECC درگیر هستند بیان شده اند. (۳۲، ۳۳)

این مطالعه روی سطح دانش مادران در مورد سلامت دهانی تمرکز کرده است، بخصوص به این علت که مادران نقش مهمی در آموزش کودکان پیش دبستانی ایفا می کنند. با این حال، تلاش برای بالا بردن آگاهی نه تنها مادران، بلکه متخصصان بهداشت دهانی در مورد اهمیت پیشگیری زودهنگام از بیماری های دهان و دندان در کودکان صورت گرفته است. در خلال آموزش بهداشت قبل و بعد از تولد، سطح تحصیلات مادران اثر مستقیم روی سلامت دهان کودکان داشت (۱۳) و تلاش به منظور بهبود دانش و نگرش والدین یک تأثیر پایدار روی بهبود سلامت دهانی در نسل بعد دارد. (۱۵)

در مطالعات مرور شده، ما دریافتیم که انجام مداخله با پیام متنی و تماس تلفنی قادر بود رفتار نخ دندان کشیدن و داش سلامت دهانی را بهبود بخشد. علاوه بر این، در بین شرکت کننده های یک تمرین خصوصی، استفاده از این روش استفاده از دهانشویه را افزایش داد. رفتار مادران در رابطه با کودکانشان نیز تغییر کرد، مادران بیشتری در گروه پیام متنی نسبت به گروه کنترل، گزارش دادند که سعی نمودند رفتارهای سلامت دهانی کودکانشان را بهبود بخشند و مصرف شکلات و اسنک های قندی را کاهش دهند. تکنولوژی موبایل (پیام متنی، پیام ویدیویی، تماس صوتی و اینترنت) برای فراهم کردن مراقبت های سلامت (mHealth)، به منظور بهبود کارآمدی، سرعت و دقت تست های تشخیصی، نظارت بر شرایط پزشکی خاص، بهبود تبعیت پزشکی، فرستادن یادآورهای قرار ملاقات و فرستادن نتایج تست های پزشکی، به کار گرفته شده است. (۲۲)

محیط دندانی یک کودک خردسال با پیچیدگی فاکتورهایی شامل دانش دندانی مادر یا مراقب، نگرش ها، باورها و تمرینات تحت تأثیر قرار می گیرد که همه اینها بر شرایط دهانی کودک اثر می گذارند (۳۴). گزارش شده است عادات تغذیه ای دارای اهمیت اولیه در اتیولوژی پوسیدگی های دندانی در هر سنی و بخصوص بین کودکان پیش دبستانی هستند (۳۵).

شرکت کنندگانی که مصاحبه انگیزشی دریافت کرده بودند، بهبود دانش را در حوزه وسیع تری نسبت به دریافت کنندگان روش سنتی آموزش سلامت دهان، نشان دادند (میزان صحیح خمیردندان، موقعیت مسواک زدن تحت نظارت، وارنیش فلوراید، ایمن ترین زمان برای دریافت غذاهای قندی و نوشیدنی ها). دانش در مورد اهمیت کاربرد وارنیش فلوراید از آنجا که در کاهش ECC هم به صورت جداگانه و هم در ترکیب با خمیردندان فلوریده موثر است، مفهوم کاربردی در استراتژی های پیشگیرانه دارد (۳۶، ۳۷). کاهش شیوع ECC که به دنبال مصاحبه انگیزشی در خانواده های آسیایی در کانادا گزارش شده است، به طور گسترده ای به دریافت بیشتر وارنیش فلوراید در آن خانواده ها، احتمالاً به علت پاییندنی بیشتر والدین به مراقبت های پیشگیری حرفه ای نسبت داده شده است (۳۸). سطح تحصیلات مادران به علاوه دانش سلامت دهانی را نشان می دهد. به عبارت دیگر، دانش سلامت دهانی مادر، با سطح تحصیلات آنها مرتبط بود. برای مثال، انتخاب تغذیه ای برای کودکان در صورتیکه مادران در مورد نقش باکتری ها و قندها در پوسیدگی های دندانی بدانند، تحت تأثیر قرار می گیرد. عادات مصرف غذاهای شیرین در دوران پیش دبستانی آغاز میشود. (۳۹)

والدین و مراقبان به عنوان دروازه بان های سلامت دهانی کودکان پیش دبستانی در نظر گرفته میشوند، بنابراین دانش سلامت دهانی آنها، باورها، نگرش ها و رفتارها ممکن است مستقیماً یا غیرمستقیماً سلامت دهانی کودکان را تحت تاثیر قرار دهد. روش های آموزش سلامت دندان به روش سنتی با تمرکز بر روی بهبود دانش بهداشت دهانی قبل از تولد، در بهبود سلامت دهانی کودکان پیش دبستانی موثر نبوده اند (۲۱).

فاکتورهای اجتماعی، اقتصادی و محیطی نقش مهمی در شکل گیری رفتار افراد و تبدیل دانش آنها به انتخابهای مثبت بازی میکنند (۴۰). به علاوه، نتایج این مطالعه برخی شیوه های عمومی را مورد توجه قرار میدهد که به طور آماری دارای اهمیت نبوده اند اما شایان توجه هستند. اولین مورد عدم ضعف عمومی در دانش، نگرش و عمل در مورد حیطه های مرتبط با سلامت دهانی کودک مانند زمان اولین ویزیت، زمان ایده آل برای شروع مسواک زدن و تغذیه شیشه از شیشه میباشد. شیوه های بهتر سلامت دهانی کودکان در مراقبان جوانتر و مراقبان کودکان زیر یک سال مشاهده شد. این احتمالاً به دلیل سطح تحصیلات بالاتر در میان گروه جوان تر میباشد. به علاوه والدین جوانتر سواد کامپیوتری و اینترنتی بالاتری دارند و بنابراین دسترسی بیشتری به انواع دانش مرتبط با سلامت دهانی دارند. رویه دوم مشاهده شده، این بود که مادران نسبت به سایر مراقبین، آموزش پذیرتر بودند، نگرش بهتری داشتند، اما لزوماً عملکرد بهتری نداشتند (۴۱).

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان می دهد دانش مادران بر روی سلامت دهانی کودکان پیش دبستانی آن ها اثر میگذارد. برنامه های آموزش بهداشت دهانی با اهداف پیشگیرانه، برای تامین سلامت دهانی کافی کودکان و همچنین کیفیت بهتر زندگی مورد نیاز هستند. توجه ویژه باید به کل خانواده، در رابطه با شیوه زندگی و عادات سلامت دهانی آنها صورت گیرد. آموزش مادران تاثیر مستقیم روی تجربه پوسیدگی دندانی کودکان دارد که هنگامی که توسط مدل های ساختاری مارژینال محاسبه میشود مستقل از دریافت غذای شیرین و سایر ریسک فاکتورها میباشد. دریافت غذای شیرین همچنین به عنوان یک ریسک فاکتور در پوسیدگی دندانی کودکان مطرح میباشد. این مطالعه همچنین نشان داد که وضعیت بهداشت دهانی یک ریسک فاکتور برای ECC میباشد. به علاوه، فاکتورهای اجتماعی فرهنگی احتمالاً باورهای سلامت دهانی را تحت تاثیر قرار میدهند. کودکانی که مادرانشان در ویزیت دندانپزشکی بر پایه مصاحبه انگیزشی برای بهبود دانش شرکت کرده بودند، بروز کمتر پوسیدگی را نسبت به آنهايي که در آموزش سلامت دهانی سنتی شرکت کرده بودند، نشان دادند. روش مصاحبه انگیزشی به میزان زیادی ریسک پوسیدگی را در بین کودکان پیش دبستانی کاهش داد.

### منابع

1. Michie S, Richardson M, Johnston M, Abraham C, Francis J, Hardeman W, et al. The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Ann Behav Med.* 2013;46(1):81-95.
2. Goettems ML, Ardenghi TM, Romano AR, Demarco FF, Torriani DD. Influence of maternal dental anxiety on oral health-related quality of life of preschool children. *Qual Life Res.* 2011;20(6):951-9.
3. Davies GN. Early childhood caries—a synopsis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1998;26(S1):106-16.
4. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader M-J, Bramlett MD, et al. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics.* 2007;120(3):e510-e20.
5. Blinkhorn A. Promoting dietary changes in order to control dental caries. *Journal of the Institute of Health Education.* 1989;27(4):179-86.
6. Tinanoff N, Daley NS, O'Sullivan DM, Douglass JM. Failure of intense preventive efforts to arrest early childhood and rampant caries: three case reports. *Pediatr Dent.* 1999;21(3):160-3.
7. Weinstein P. Motivational interviewing concepts and the relationship to risk management and patient counseling. *Journal of the California Dental Association.* 2011;39(10):742-5.
8. Yevlakhova D, Satur J. Models for individual oral health promotion and their effectiveness: a systematic review. *Aust Dent J.* 2009;54(3):190-7.
9. Ramos-Gomez F, Crystal Y, Domejean S, Featherstone J. Minimal intervention dentistry: part 3. Paediatric dental care—prevention and management protocols using caries risk assessment for infants and young children. *Br Dent J.* 2012;213(10):501.

10. Noordman J, van der Weijden T, van Dulmen S. Communication-related behavior change techniques used in face-to-face lifestyle interventions in primary care: a systematic review of the literature. *Patient Educ Couns*. 2012;89(2):227-44.
11. Dasanayake AP, Caufield PW, Cutter GR, Stiles H. Transmission of mutans streptococci to infants following short term application of an iodine-NaF solution to mothers' dentition. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1993;21(3):136-42.
12. Colvara BC, Faustino-Silva DD, Meyer E, Hugo FN, Hilgert JB, Celeste RK. Motivational Interviewing in Preventing Early Childhood Caries in Primary Healthcare: A Community-based Randomized Cluster Trial. *The Journal of pediatrics*. 2018;201:190-5.
13. Ju X, Jamieson LM, Mejia GC. Estimating the effects of maternal education on child dental caries using marginal structural models: The Longitudinal Study of Indigenous Australian Children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016;44(6):602-10.
14. Brega A, Thomas J, Henderson W, Batliner T, Quissell D, Braun P, et al. Association of parental health literacy with oral health of Navajo Nation preschoolers. *Health Educ Res*. 2016;31(1):70-81.
15. Azimi S, Taheri JB, Tennant M, Kruger E, Molaei H, Ghorbani Z. Relationship between mothers' knowledge and attitude towards the importance of oral health and dental status of their young children. *Oral Health and Preventive Dentistry*. 2018;16(3):265-70.
16. Chi DL, Ko A, Kim JY. Bilingual flipcharts help improve oral health-related knowledge and self-efficacy of Korean-American caregivers of preschoolers. *J Public Health Dent*. 2014;74(4):261-5.
17. Folayan MO, Kolawole KA, Oziegbe EO, Oyedele T, Oshomoji OV, Chukwumah NM, et al. Prevalence, and early childhood caries risk indicators in preschool children in suburban Nigeria. *BMC Oral Health*. 2015;15(1).
18. Huebner C, Milgrom P. Evaluation of a parent-designed programme to support tooth brushing of infants and young children. *Int J Dent Hyg*. 2015;13(1):65-73.
19. Dagon N, Ratson T, Peretz B, Blumer S. Maternal knowledge of oral health of children aged 1-4 years. *J Clin Pediatr Dent*. 2019;43(2):116-20.
20. Hashemian TS, Kritz-Silverstein D, Baker R. Text2Floss: The feasibility and acceptability of a text messaging intervention to improve oral health behavior and knowledge. *J Public Health Dent*. 2015;75(1):34-41.
21. Naidu R, Nunn J, Irwin JD. The effect of motivational interviewing on oral healthcare knowledge, attitudes and behaviour of parents and caregivers of preschool children: An exploratory cluster randomised controlled study. *BMC Oral Health*. 2015;15(1).
22. Cole-Lewis H, Kershaw T. Text messaging as a tool for behavior change in disease prevention and management. *Epidemiol Rev*. 2010;32(1):56-69.
23. Ozer S, Sen Tunc E, Bayrak S, Egilmez T. Evaluation of certain risk factors for early childhood caries in samsun, Turkey. *Eur J Paediatr Dent*. 2011;12(2):103-6.
24. Wigen TI, Wang NJ. Does early establishment of favorable oral health behavior influence caries experience at age 5 years? *Acta Odontol Scand*. 2015;73(3):182-7.
25. Al Salami A, Al Halabi M, Hussein I, Kowash M. Oral health status of pre-school children of incarcerated mothers in United Arab Emirates prison nurseries and oral health knowledge and attitudes of their caregivers. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2018;19(4):255-66.
26. Feldens CA, Fortuna MJ, Kramer PF, Ardenghi TM, Vítolo MR, Chaffee BW. Family Health Strategy associated with increased dental visitation among preschool children in Brazil. *Int J Paediatr Dent*. 2018;28(6):624-32.
27. Begzati AB, Bytyci A, Meqa K, Latifi-Xhemajli B, Berisha M. Mothers' behaviours and knowledge related to caries experience of their children. *Oral Health and Preventive Dentistry*. 2014;12(2):133-40.
28. Finlayson TL, Cabudol M, Liu JX, Garza JR, Gansky SA, Ramos-Gomez F. A qualitative study of the multi-level influences on oral hygiene practices for young children in an Early Head Start program. *BMC Oral Health*. 2019;19(1).
29. Khatri SG, Acharya S, Srinivasan SR. Mothers' sense of coherence and oral health related quality of life of preschool children in Udupi Taluk. *Community Dent Health*. 2014;31(1):32-6.
30. Ruby J, Goldner M. Nature of symbiosis in oral disease. *J Dent Res*. 2007;86(1):8-11.

31. Wang X, Shaffer JR, Zeng Z, Begum F, Vieira AR, Noel J, et al. Genome-wide association scan of dental caries in the permanent dentition. BMC Oral Health. 2012;12(1):57.
32. Tanzer JM, Livingston J, Thompson AM. The microbiology of primary dental caries in humans. J Dent Educ. 2001;65(10):1028-37.
33. Xiao J, Huang X, Alkhers N, Alzamil H, Alzoubi S, Wu TT, et al. Candida albicans and early childhood caries: a systematic review and meta-analysis. Caries Res. 2018;52(1-2):102-12.
34. Grytten J, Rossow I, Holst D, Steele L. Longitudinal study of dental health behaviors and other caries predictors in early childhood. Community Dent Oral Epidemiol. 1988;16(6):356-9.
35. Johnsen DC. Characteristics and backgrounds of children with nursing caries. Pediatr Dent. 1982;4(3):218-24.
36. Richards D. Fluoride varnish should be part of caries prevention programmes. Evidence-based dentistry. 2006;7(3):65-6.
37. Marinho V. Cochrane reviews of randomized trials of fluoride therapies for preventing dental caries. Eur Arch Paediatr Dent. 2009;10(3):183-91.
38. Harrison R, Benton T, Everson-Stewart S, Weinstein P. Effect of motivational interviewing on rates of early childhood caries: a randomized trial. Pediatr Dent. 2007;29(1):16-22.
39. Haloi R, Ingle NA, Kaur N. Caries status of children and oral health behavior, knowledge and attitude of their mothers and schoolteachers in Mathura City. J Contemp Dent. 2012;2(3):78-81.
40. Vann Jr W, Lee JY, Baker D, Divaris K. Oral health literacy among female caregivers: impact on oral health outcomes in early childhood. J Dent Res. 2010;89(12):1395-400.
41. Ashkanani F, Al-Sane M. Knowledge, attitudes and practices of caregivers in relation to oral health of preschool children. Med Princ Pract. 2013;22(2):167-72.

جدول شماره یک

نویسنده اول و سال	روش	سن کودکان	کشور	تعداد شرکت کننده ها	نتایج اصلی
Dagon و همکاران-۲۰۱۹	دانش مادران در پرسشنامه سلامت دهانی (KOH)	۴-۱ سال	اسرائیل	۲۸۵ کودک ۲۸۵ مادر	مادران کودکان ۴-۱ سال، شکاف معناداری در دانش در مورد عوامل موثر بر سلامت دهان کودکان داشتند.
Finlayson و همکاران-۲۰۱۹	مصاحبه با مادران در ویزیت خانگی انجام شد.	زیر ۴ سال	USA	۲۴ کودک ۲۴ مادر	مادران بیان کردند که آنها به طور اولیه مسئول بهداشت دهانی کودکان هستند و بسیاری گزارش کردند که احساس میکنند آنها تاثیر مهم و مثبت روی بهداشت دهانی کودکان دارند. مادرها غالبا مسواک زدن دندان های خودشان را مدل قرار دادند.
Azimi و همکاران-۲۰۱۸	یک پرسشنامه معتبر برای ارزیابی دانش مادران استفاده شد	۶-۲ سال	ایران	۱۵۳ کودک ۱۵۳ مادر	تلاش در راستای بهبود دانش و نگرش والدین، یک تاثیر پایدار روی بهبود سلامت دهانی نسل بعدی داشت.
Al Salami و همکاران-۲۰۱۸	ارزیابی کلینیکی با استفاده از پرسشنامه	زیر ۶ سال	امارات متحده عربی	۳۸۲ کودک ۳۸۲ مادر گروه مطالعه: ۱۲۸ گروه کنترل: ۲۵۴	بهداشت دهانی در گروه کنترل در مقایسه با گروه مطالعه بهتر بود.
Feldens و همکاران-۲۰۱۸	داده ها با استفاده از پرسشنامه در ویزیت خانگی جمع اوری شد.	۳ سال	برزیل	۴۳۵ کودک ۴۳۵ مادر	اختلافات مشاهده شده در تحصیلات مادران سرمایه گذاری در آموزش را تقویت میکند.
Colvara و همکاران-۲۰۱۸	معاینه کنندگان از پرسشنامه و معاینه کلینیکی استفاده کردند.	زیر ۶ سال	برزیل	۳۲۰ کودک ۳۲۰ مادر	مداخله بر اساس اصول مصاحبه انگیزشی، نسبت به روش های سنتی آموزش سلامت دهان، در کاهش تعداد سطوح درگیر شده توسط ECC موثرتر بود.
Ju و همکاران-۲۰۱۶	مصاحبه رودرو	۵ تا ۰/۵ سال	استرالیا	۱۷۲۰ کودک ۱۷۲۰ مادر	سطح تحصیلات مادران اثر مستقیم روی سلامت دهانی کودکان داشت.

Folayan و همکاران- ۲۰۱۵	بررسی خانگی	۰/۵ تا ۶ سال	نیجریه	۴۹۷ کودک ۴۹۷ مادر	دانش سلامت دهانی مادران عملکرد بهداشت دهانی را بهبود داد و مصرف اسنک های قندی بین وعده های غذایی توسط کودکان پیش دبستانی را کاهش داد.
Wigen و همکاران- ۲۰۱۵	حاملگی تا سن ۵ سالگی پرسشنامه در مورد رفتارهای سلامت دهانی	۱/۵ تا ۵ سال	نروژ	۱۰۹۵ کودک ۱۰۹۵ مادر	والدینی که با مشکلاتی در استقرار رفتار سلامت دهانی دلخواه برای کودکان در سال اول زندگی روبرو هستند باید از پرسنل سلامت توجه ویژه دریافت کنند.
Huebner و همکاران- ۲۰۱۵	مداخلاتی برای کمک به والدین برای استقرار برنامه روتین برای مسواک زدن دندان کودکانشان دو بار در روز	۱-۴ سال	USA	۶۷ کودک ۶۷ مادر	افزایش همزمان و معنادار در طول دوره مطالعه در والدین مشاهده شد.
Hashemian و همکاران- ۲۰۱۵	پیام متنی برای ۷ روز	۰/۵ تا ۷ سال	USA	۱۵۶ کودک ۱۵۶ مادر	پیام متنی یک مند عملی برای بهبود دانش و رفتارهای سلامت دهان میباشد.
Naidu و همکاران- ۲۰۱۵	تماس تلفنی فالوآپ و دادن پرسشنامه قبل از صحبت کردن و ۴ ماه بعد	۱/۵ تا ۵ سال	Trinidad و Tobago	۷۹ کودک ۷۹ مادر ۲۵ گروه آزمایش ۵۴ گروه کنترل	ارایه اطلاعات در مورد سلامت دهان، اثر مثبت روی دانش سلامت دهانی والدین/مراقب دارد.
Brega و همکاران- ۲۰۱۵	کلینیکال تریال با هدف کاهش پوسیدگی دندانی در کودکان پیش دبستانی	۳-۵ سال	Navajo Nation	۱۰۱۶ کودک ۱۰۱۶ مادر	والدین با سواد کمتر سلامت دهانی وضعیت سلامت دهانی به طور معنادار بدتری دارند و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهانی کودکان آنها نیز پایین تر است.
Chi و همکاران- ۲۰۱۴	فلپیچارت دو زبانه با بررسی قبل و بعد از مداخله	زیر ۶ سال	USA	۲۱۹ کودک ۲۱۹ مادر	ارایه اطلاعات در مورد سلامت دهانی اثر مثبت روی دانش سلامت دهانی مراقب دارد. تماس تلفنی برای فالوآپ همچنین یک روش آموزشی خوب برای کمک به بهبود سلامت دهانی بود.
Khatri و همکاران- ۲۰۱۴	اطلاعات با استفاده از مداخلات در مورد فاکتورهای اجتماعی و دموگرافیک گروههای مادر کودک به دست آمد.	۳-۵ سال	هند	۳۸۸ مادر	نتایج نشان داد که وضعیت SOC مادر میتواند یک تعیین کننده کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهانی کودکان پیش دبستانی باشد.
Begzati و همکاران- ۲۰۱۴	مصاحبه در ویزیت های دندانپزشکی و جمع اوری دیتا در مورد دانش مادران	زیر ۶ سال	Kosovo	۶۶۴ کودک ۶۶۴ مادر	مادران نیاز دارند که آموزش داده شده و تشویق شوند که یک عامل کلیدی در بهبود عادات سلامت دهانی کودکانشان هستند.
Ozer و همکاران- ۲۰۱۱	پرسشنامه برای جمع اوری اطلاعات در مورد دانش سلامت دهانی مادران	۳-۶ سال	ترکیه	۲۲۵ کودک ۲۲۵ مادر	عادات تغذیه ای کودکان و سطح تحصیلات مادر تاثیر معنادار روی تکامل سلامت دهانی دارند.

